**KOSZTORYS OFERTOWY - ROBOTY SANITARNE - TECHNOLOGIA KOTŁOWNI KWALIFIKOWANE**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ I GIMNAZJUM W TARNAWATCE

ADRES INWESTYCJI : UL. LUBELSKA 62; 22-604 TARNAWATKA, DZ. NR 458/8; ARK.2

INWESTOR : GMINA TARNAWATKA

ADRES INWESTORA : UL. LUBELSKA 39 ; 22-604 TARNAWATKA

BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ……………………………...

DATA OPRACOWANIA : ………………………………

Poziom cen: : ……………………………… .

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : …………………. zł

Podatek VAT: : ………………… zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : …………………. zł

**Słownie: ……………………………………………………………………...zł**

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **RAZEM** |
| **1** | **Obieg kotła** |  |
| **2** | **Obieg grzewczy IV** |  |
| **3** | **Wentylacja kotłowni** |  |
| **4** | **Roboty towarzyszące** |  |
| **5** | **Oznakowania i zabezpieczenia ppoż.** |  |
| **6** | **Instalacja c.o. do istniejącej kotłowni** |  |
| **7** | **Demontaż w istniejącej kotłowni** |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ KOSZTRYSOWA (netto)** | |  |
| **VAT** | |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ KOSZTRYSOWA (brutto)** | |  |

KOSZTORYS OFERTOWY

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis** | **Jedn.obm.** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| **1** |  | **Obieg kotła** | |  |  |  |
| 1 d.1 | KNR 7-08 0301-01 | Montaż regulatora kotła | ukl. | 3 |  |  |
| 2 d.1 | KNR 7-08 0401-01 analogia | Montaż czujnika temperatury zewnętrznej | ukł. | 2 |  |  |
| 3 d.1 | KNR 7-08 0401-01 analogia | Montaż czujnika temperatury mieszacza | ukł. | 1 |  |  |
| 4 d.1 | KNNR 4 0412-06 | Separator mikropęcherzy powietrza 3/4" | szt. | 2 |  |  |
| 5 d.1 | KNNR 4 0519-01 analogia | Zawory spustowe z kielichami gwintowanymi o śr. nom. 15 mm | szt. | 2 |  |  |
| 6 d.1 | KNNR 4 0520-08 | Kurek kulowy kołnierzowy DN100 PN16 | szt. | 4 |  |  |
| 7 d.1 | KNNR 4 0511-04 | Naczynie przeponowe N250 3 bar | szt. | 1 |  |  |
| 8 d.1 | KNNR 4 0519-02 analogia | Złącze SU 1" | szt. | 1 |  |  |
| 9 d.1 | KNNR 4 0524-03 | Zawór bezpieczeństwa 1" dn20 3 bar | szt. | 1 |  |  |
| 10 d.1 | KNNR 4 0528-01 analogia | Próby szczelności rurociągów w kotłowni | szt. | 1 |  |  |
| 11 d.1 | KNNR 4 0529-02 | Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi | szt. | 1 |  |  |
| 12 d.1 | kalk. własna | Instrukcja obsługi kotłowni i instrukcja p.poż. | szt. | 1 |  |  |
| **RAZEM DZIAŁ 1:** **Obieg kotła** | | | | | |  |
| **2** |  | **Obieg grzewczy IV** | |  |  |  |
| 13 d.2 | KNR-W 2-15 0518-03 | Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm | szt. | 5 |  |  |
| 14 d.2 | KNNR 4 0521-08 | Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm | szt. | 1 |  |  |
| 15 d.2 | KNNR 4 0521-08 analogia | Filtr skośny kołnierzowy PN16 DN80 kvs=151 z podwójnym sitem z wielkością oczka 0,5 mm | szt. | 1 |  |  |
| 16 d.2 | KNNR 4 0519-06 analogia | Zawór mieszający 3-dr mieszający kątowy kołnierzowy DN100 kvs=160m3/h z siłownikiem 2,3min | szt. | 1 |  |  |
| 17 d.2 | KNR 7-07 0101-01 | Pompa obiegowa Hp=7,2mH2O Vp=12,63 m^3/h | kpl. | 1 |  |  |
| 18 d.2 | KNNR 4 0516-04 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm | m | 6 |  |  |
| 19 d.2 | KNZ-15 32-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm | m | 6 |  |  |
| 20 d.2 | KNNR 4 0531-03 | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 2 |  |  |
| 21 d.2 | KNNR 4 0531-04 | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 1 |  |  |
| 22 d.2 | KNNR 4 0519-01 analogia | Zawory spustowe z kielichami gwintowanymi o śr. nom. 15 mm | szt. | 1 |  |  |
| **RAZEM DZIAŁ 2: Obieg grzewczy IV** | | | | | |  |
| **3** |  | **Wentylacja kotłowni** | |  |  |  |
| 23 d.3 | KNR BO-12 0356-03 | Mechaniczne przebicie otworów o pow. do 0,05 m2 | m3 | 0,1 |  |  |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis** | **Jedn.obm.** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 24 d.3 | KNR 2-17 0146-01 | Czerpnie ścienne prostokątne typ A 500x250 mm | szt. | 1 |  |  |
| 25 d.3 | KNR 2-17 0101-04 | Przewody wentylacyjne z blachy  stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm kanał nawiewny 500x250mm | m2 | 4 |  |  |
| 26 d.3 | KNR 2-17 0138-03 | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 1400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych | szt. | 1 |  |  |
| **RAZEM DZIAŁ 3: Wentylacja kotłowni** | | | | | |  |
| **4** |  | **Roboty towarzyszące** | |  |  |  |
| 27 d.4 | KNR 7-12 0101-04 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do  57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m2 | 6,5 |  |  |
| 28 d.4 | KNR 7-12 0101-05 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.58-219 mm  (stan wyjściowy powierzchni B) | m2 | 5,5 |  |  |
| 29 d.4 | KNR 7-12 0105-04 | Odtłuszczanie rurociągów | m2 | poz.27+poz. 28 = 12,000 |  |  |
| 30 d.4 | KNR-W 4-01 1212-32 | Miniowanie rur miniowanie | m | 10+6\*3 =  28,00 |  |  |
| **RAZEM DZIAŁ 3: Roboty towarzyszące** | | | | | |  |
| **5** |  | **Oznakowania i zabezpieczenia ppoż.** | |  |  |  |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis** | **Jedn.obm.** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 31 d.5 | KNR 9-12 04 analogia | Zabezpieczenie przejść instalacyjnych stalowych zaprawa , malowanie Coatingu, DN 80 - 3 szt. | kpl. | 3 |  |  |
| 32 d.5 | KNR 2-15 0512-02 analogia | Schemat technologiczny kotłowni | szt. | 1 |  |  |
| **RAZEM DZIAŁ 5: Oznakowania i zabezpieczenia ppoż.** | | | | | |  |
| **6** |  | **Instalacja c.o. do istniejącej kotłowni** | |  |  |  |
| 33 d.6 | KNNR 4 0516-04 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm | m | (35,0+53,0+  5,8+3,0+  3,0+3,0)\*2 =  205,60 |  |  |
| 34 d.6 | KNZ-15 32-04 | Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm | m | poz.33 =  205,60 |  |  |
| 35 d.6 | KNR-W 2-15 0518-03 | Zawory zaporowe żeliwne dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm | szt. | 4 |  |  |
| 36 d.6 | KNNR 4 0412-06 | Separator mikropęcherzy powietrza A 2" | szt. | 4 |  |  |
| 37 d.6 | KNR INSTAL 0307-01 | Płukanie instalacji c.o. | m | poz.33 =  205,60 |  |  |
| 38 d.6 | KNR-W 2-15 0436-01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) | urz. | 250 |  |  |
| 39 d.6 | analogia | Tuleje przejściowe przez ściany i stropy gładkie z rur stalowych o średn. 100mm | szt | 10\*2 = 20 |  |  |
| 40 d.6 | KNR 4-01 0333-21 | Przebicie otworów w stropie ceramicznym | szt. | 1 |  |  |
| 41 d.6 | KNR 4-01 0323-05 | Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych | szt. | 1 |  |  |
| 42 d.6 | KNR-W 2-02 2004-02 | Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwo - obudowa poziomów instalacji c,o. | m2 | 40,0\*0,2\*0,6 = 4,80 |  |  |
| 43 d.6 | KNR 4-01 1201-01 | Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi tynków wewnętrznych ścian | m2 | poz.42 =  4,80 |  |  |
| 44 d.6 | KNR-W 4-02  0505-05 z.sz.  3.2.1. 9909-1 analogia | Włączenie do istniejącego rozdzielacza | szt. | 2 |  |  |
| 45 d.6 | KNNR 4 0519-06 analogia | Zawór nadmiarowo-upustowy 3/4A | szt. | 1 |  |  |
| **Lp.** | **Podstawa** | **Opis** | **Jedn.obm.** | **Ilość** | **Cena jedn.** | **Wartość** |
| 46 d.6 | KNZ 15 29-04 analogia | Uzupełnienie izolacji na istniejących rurociagach c.o. Montaż otulin termoizolacyjnych z miękkiej pianki PUR w osłonie z folii PVC lambda=0,035-0,036 W/mK /-40C/ dla rurociągów DN40, gr. izolacji 40 mm | m | (23,0+28,0+  43,0+3,0\*6)\*  2 = 224,0 |  |  |
| **RAZEM DZIAŁ 6: Instalacja c.o. do istniejącej kotłowni** | | | | | |  |
| **7** |  | **Demontaż w istniejącej kotłowni** | |  |  |  |
| 47 d.7 | KNR 4-02 0506-06 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm | m | 45,0 |  |  |
| 48 d.7 | KNR 4-02 0513-05 | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierzowym o śr. 65-80 mm | szt. | 10 |  |  |
| 49 d.7 | KNR 4-02 0409-05 analogia | Demontaż i rozebranie kotła gazowego | kpl. | 2 |  |  |
| 50 d.7 | KNR-W 4-02  0314-05 z.o.2.  9. | Demontaż demolacyjny kurków gazowych o śr. 15-50 mm w instalacji | szt. | 4 |  |  |
| 51 d.7 | KNR-W 4-02  0314-05 z.o.2.  9.  analogia | Demontaż demolacyjny czopucha DN200 | szt. | 2 |  |  |
| 52 d.7 | KNR-W 4-02  0143-06 z.o.2.  9. | Demontaż demolacyjny zaworu bezpieczeństwa sprężynowego o śr. 40-50 mm | szt. | 2 |  |  |
| **RAZEM DZIAŁ 7: Demontaż w istniejącej kotłowni** | | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚC KOSZTORYSOWA (netto)** | | | | | |  |
| **VAT** | | | | | |  |
| **RAZEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA (brutto)** | | | | | |  |